

## Pocket electrical inhaler

Patent Number: FR2700697  
Publication date: 1994-07-29  
Inventor(s): ROGER LECAT  
Applicant(s): FACT ANAL SCP (FR)  
Requested Patent: ☐ FR2700697  
Application Number: FR19930000825 19930127  
Priority Number(s): FR19930000825 19930127  
IPC Classification: A61M15/00  
EC Classification: A61M11/04H  
Equivalents:

---

### Abstract

Battery-powered pocket electrical inhaler, consisting of a cylindrical casing B, for example made of metal or of plastic, ending at its top in an inhalation chamber 1 designed to match the shape of the nose and including, in combination, successively from top to bottom: a disc of absorbent material 2 highly impregnated with a volatile therapeutic inhalant product, a circular grille 3 interposed between the disc 2 and a miniature heating element 4 with ultrarapid heating, air inlet orifices 5 made in the casing B under the heating element, an outer switch 6, operation of which by the user either makes contact between the heating element 4 and the supply batteries 7, immediately causing heating of the said heating element and of the air sucked in by the user and entering through the orifices 5 of the casing and consequently evaporation of the volatile product impregnating the disc 2 towards the inhalation chamber 1, or switching off of the heating element 1.



---

Data supplied from the esp@cenet database - I2

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 27.01.93.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 29.07.94 Bulletin 94/30.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule.*

(60) Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

(71) Demandeur(s) : SCP FACT-ANAL Société Civile  
Particulière — FR.

(72) Inventeur(s) : Lecat Roger.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire : Letheule Jacqueline.

(54) Inhalateur électrique de poche.

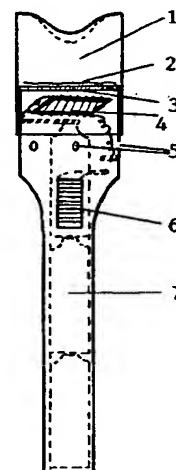
(57) Inhalateur électrique de poche alimenté par piles,  
constitué par un boîtier cylindrique B tel qu'en métal ou en  
matière plastique, terminé à sa partie supérieure par une  
chambre d'inhalation 1 prévue pour épouser la forme du  
nez, et incluant en combinaison successivement de haut  
en bas:

un disque en matière absorbante 2 fortement imprégné  
d'un produit inhalant thérapeutique volatil,

une grille circulaire 3 intercalée entre le disque 2 et un  
élément chauffant miniature 4 à chauffage ultra rapide,

des orifices d'entrée d'air 5 pratiqués dans le boîtier B  
sous l'élément chauffant,

un contacteur extérieur 6 dont la manœuvre par l'utilisateur  
assure soit le contact entre l'élément chauffant 4 et les pi-  
les d'alimentation 7 provoquant immédiatement le chauf-  
frage du dit élément chauffant et de l'air aspiré par l'utilisa-  
teur pénétrant par les orifices 5 du boîtier et par suite  
l'évaporation du produit volatil imprégnant le disque 2 vers  
la chambre d'inhalation 1, soit la mise hors circuit de l'élé-  
ment chauffant 1.



FR 2 700 697 - A1



La présente invention concerne um inhalateur de poche électrique alimenté par piles.

Cet inhalateur se présente sous la forme d'une lampe torche dont l'ampoule est remplacée par un élément chauffant miniature et le projecteur remplacé par un élément galbé formant  
5 chambre d'inhalation prévue pour épouser la forme du nez de l'utilisateur de manière à assurer l'étanchéité requise autour des narines.

Il est constitué par un boîtier cylindrique B tel qu'en  
10 matière plastique ou métal terminé à sa partie supérieure par une chambre d'inhalation et incluant en combinaison, successivement de haut en bas, les éléments suivants :

un disque en matière absorbante fortement imprégné d'un produit thérapeutique inhalant volatil,

15 une grille circulaire, intercalée entre le disque et l'élément chauffant miniature ,

des orifices d'entrée d'air pratiqués circulairement dans le boîtier au-dessous de l'élément chauffant,

un contacteur extérieur dont la manoeuvre par l'utilisateur  
20 commande , soit la mise en circuit de l'élément chauffant avec les piles provoquant le chauffage du dit élément chauffant et de l'air pénétrant par les orifices lors de l'inspiration de l'utilisateur, et par suite l'évaporation du produit inhalant volatil imprégnant le disque, vers la chambre  
25 d'inhalation , soit la mise hors circuit de l'élément chauffant.

On comprendra mieux la structure et le fonctionnement de l'inhalateur en se reportant aux figures annexées dans lesquelles :

30 La Figure 1 représente en coupe un inhalateur selon l'invention ,

La Figure 2 représente un détail de la Figure 1 ,

La Figure 3 est une vue générale de l'inhalateur servant à en expliquer le fonctionnement lorsqu'il est pris en main.

Sur les Figures ,les mêmes éléments sont désignés par les  
5 mêmes références.

La référence 1 désigne la chambre d'inhalation conformée pour recevoir de manière étanche le nez de l'utilisateur.

La référence 2 désigne le disque en matière absorbante fortement imprégné d'un produit inhalant thérapeutique quelconque,  
10 disposé au fond de la chambre d'inhalation 1 sur une grille 3 dont il est possible de l'extraire aisément après chaque utilisation afin de lui en substituer un autre.

La référence 4 désigne un élément de chauffage miniature électrique à chauffage rapide et faible consommation ,mis en circuit  
15 ou hors circuit avec des piles d'alimentation 7 au nombre de trois dans l'exemple représenté,mais qui pourrait être autre.

Les trous d'entrée d'air 5 sont pratiqués circulairement dans le boîtier B sous l'élément chauffant 4 de manière que l'air entrant dans le boîtier par suite de l'inspiration de l'utilisateur,soit chauffé par l'élément chauffant 4 avant de traverser le disque 2 imbibé auquel il confère une puissance et rapidité d'évaporation avant d'être aspiré par les narines placées à la sortie de la chambre d'inhalation 1.  
20

Le contacteur 6 est du type utilisé communément dans les lampes de poche commandé par la pression du doigt de l'utilisateur.  
25 Les piles 7 sont disposées dans le boîtier B de la manière conventionnelle.

On notera que les orifices d'entrée d'air pratiqués dans le boîtier B sont disposés circulairement au voisinage et au-dessous de l'élément 4,de manière que l'élément chauffant 4,  
30 les orifices d'air 5 ,le disque 2 et la chambre d'inhalation 1 forment un ensemble compact de très faible volume juste au-dessous des narines de l'utilisateur de façon à assurer une rapidité d'action et une grande efficacité,le produit inhalant  
35 volatil étant immédiatement véhiculé depuis le disque 2 vers la chambre d'inhalation 1 et les narines de l'utilisateur.

REVENDICATIONS

1. Inhalateur électrique de poche alimenté par piles ,  
caractérisé en ce qu'il comprend un boîtier cylindrique ,  
en matière plastique aussi bien qu'un métal, terminé à sa  
partie supérieure par une chambre d'inhalation (1) prévue  
5 pour épouser la forme du nez, incluant en combinaison succes-  
sivement de haut en bas :

- un disque en matière absorbante (2) fortement imprégné  
d'un produit inhalant thérapeutique ,

- une grille circulaire (3) , intercalée entre le disque (2)  
10 et un élément chauffant miniature (4) à chauffage rapide ,

- des orifices d'entrée d'air (5) pratiqués circulairement  
dans le boîtier ,

- un contacteur extérieur (6) dont la manoeuvre par l'utilisateur  
commande soit la mise en circuit de l'élément chauffant (4) avec  
15 les piles (7), provoquant le chauffage dudit élément chauffant  
(4) et de l'air aspiré par l'utilisateur pénétrant par les ori-  
fices (5) et par suite l'évaporation du produit inhalant volatil  
imprégnant le disque (2) vers la chambre d'inhalation (1) , soit  
la mise hors circuit de l'élément chauffant (4).

20 2. Inhalateur électrique de poche selon la revendication 1,  
caractérisé en <sup>ce que</sup> l'élément chauffant (4) est composé par un élément  
de chauffage miniature électrique à chauffage rapide et faible  
consommation.

25 3. Inhalateur électrique de poche selon la revendication 1,  
caractérisé en ce que les orifices d'entrée d'air (5) pratiqués  
dans le boîtier (B) sont disposés circulairement au-dessous de  
l'élément chauffant de manière que l'élément chauffant (4) , les  
orifices d'air (5), le disque (2) et la chambre d'inhalation (1)  
forment un ensemble compact de très faible volume juste au-dessous  
30 des narines de l'utilisateur de manière à assurer une rapidité  
d'action et une grande efficacité de traitement, le produit inha-  
lant volatil étant en quelque sorte immédiatement véhiculé depuis  
le disque (2) vers la chambre d'inhalation (1) et les narines de  
l'utilisateur.

FIG. 1

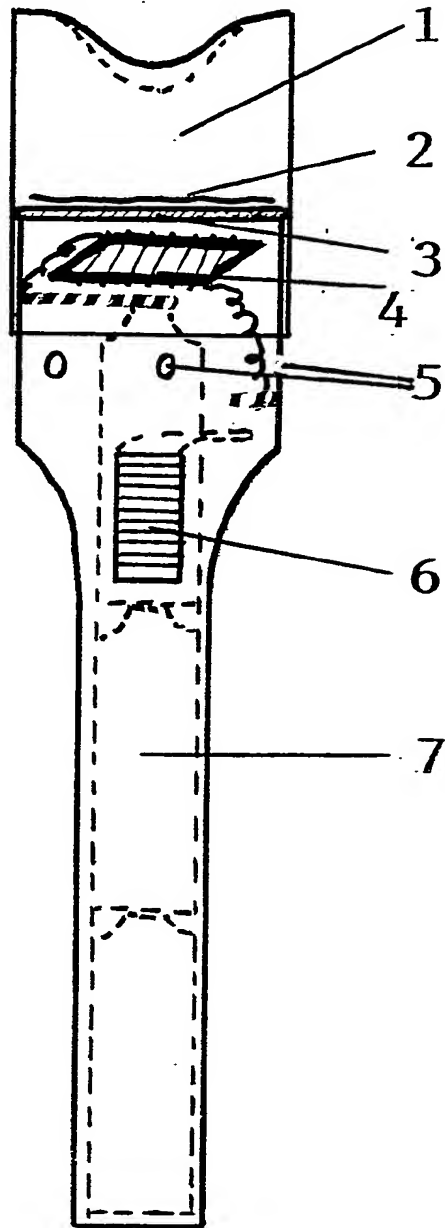


FIG. 2

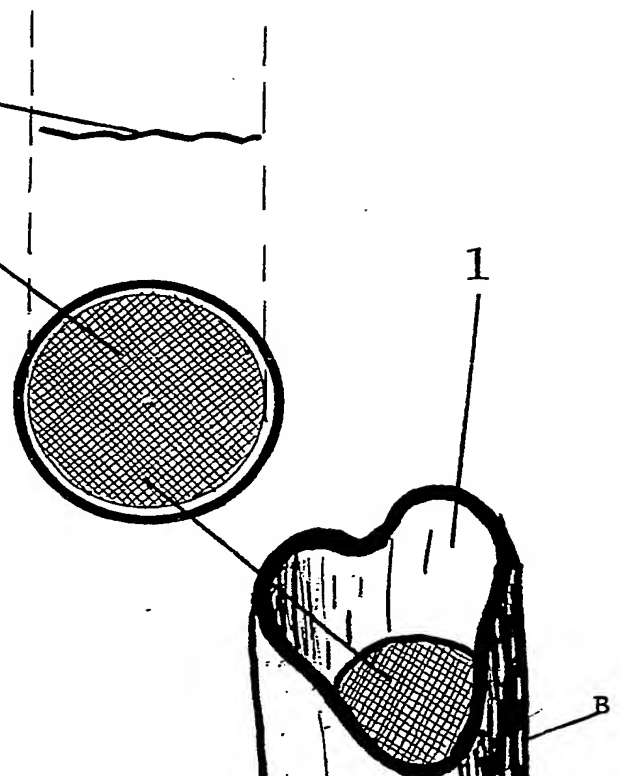
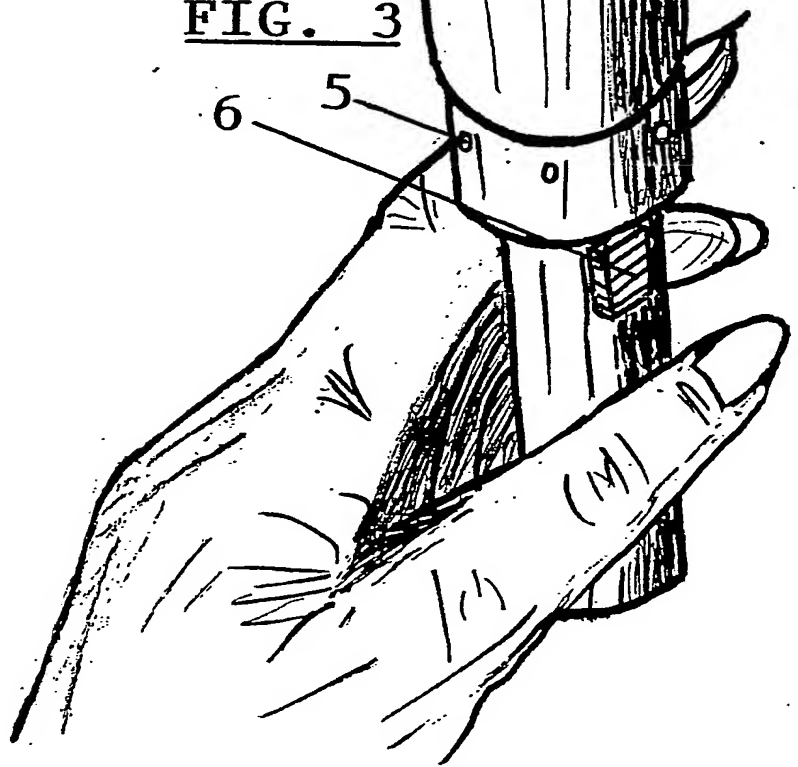


FIG. 3



INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIETE INDUSTRIELLERAPPORT DE RECHERCHE  
établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la rechercheFR 9300825  
FA 484329

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	US-A-4 735 217 (D GERTH) * colonne 5, ligne 9 - ligne 13 * * colonne 5, ligne 23 - ligne 62 * * figures 4-5 *	1-3
Y	US-A-1 968 509 (F TIFFANY) * page 1, ligne 66 - ligne 70 * * page 1, ligne 91 - ligne 104 * * figure 3 *	1-3
Y	US-A-2 495 897 (J KEMP) * colonne 3, ligne 6 - ligne 13 * * figure 3 *	1-3
A	FR-A-816 446 (BATTERIENFABRIK ERLANGEN)	1,2
A	FR-A-665 705 (THE BEARDSLEY&WOLCOTT CY) * le document en entier *	1-3
A	GB-A-476 814 (LEVERING LABS INC) * le document en entier *	1-3
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
		A61M
Date d'achèvement de la recherche 06 SEPTEMBRE 1993		Examineur VEREECKE A.
<p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1

EPO FORM 1503 03.82 (P0412)